

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月22日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-389856

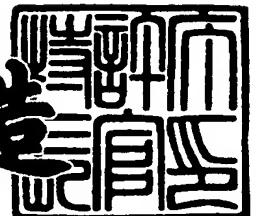
出 願 人
Applicant(s):

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

2001年10月 4日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3090819

【書類名】 特許願

【整理番号】 SCEI00070

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 9/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 西沢 学

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 脇村 孝幸

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 佐藤 文昭

【特許出願人】

 【識別番号】 395015319

 【氏名又は名称】 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

【代理人】

 【識別番号】 100107238

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 米山 尚志

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 111236

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オブジェクトの表示プログラムが記憶された記憶媒体、オブジェクトの表示プログラムを実行するプログラム実行装置、オブジェクトの表示プログラム、キャラクタの戦闘表示プログラムが記憶された記憶媒体、キャラクタの戦闘表示プログラムを実行するプログラム実行装置、及びキャラクタの戦闘表示プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 オブジェクトの動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムが記憶された記憶媒体。

【請求項2】 上記各ステップを繰り返し実行することで、各イベント情報を繋げたかたちの動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項1記載の記憶媒体。

【請求項3】 上記選択テーブルの選択、及び上記イベント情報の選択のうち、少なくとも一方を乱数を用いて行うステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項1又は請求項2記載の記憶媒体。

【請求項4】 上記オブジェクトに関するパラメータに基づいて、上記イベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項1から請求項3のうち、いずれか一項記載の記憶媒体。

【請求項5】 音声を認識するステップと、

上記ステップで認識された音声に応じて上記パラメータを変更し、この変更したパラメータに基づいて上記オブジェクトを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムが記憶されたこと
を特徴とする請求項 4 記載の記憶媒体。

【請求項 6】 上記ステップで認識された音声の音量に応じて上記パラメータの変更量を可変するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 5 記載の記憶媒体。

【請求項 7】 上記ステップで音声が認識された際に、上記選択されたイベント情報に優先して、該ステップで認識された音声に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 5 又は請求項 6 記載の記憶媒体。

【請求項 8】 オブジェクトの動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラム。

【請求項 9】 オブジェクトの動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムを実行するプログラム実行装置。

【請求項 10】 上記各ステップを繰り返し実行することで、各イベント情報を繋げたかたちの動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 9 記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 1】 上記選択テーブルの選択、及び上記イベント情報の選択のうち、少なくとも一方を乱数を用いて行うステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 9 又は請求項 1 0 記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 2】 上記オブジェクトに関するパラメータに基づいて、上記イベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 9 から請求項 1 1 のうち、いずれか一項記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 3】 音声を認識するステップと、

上記ステップで認識された音声に応じて上記パラメータを変更し、この変更したパラメータに基づいて上記オブジェクトを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 1 2 記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 4】 上記ステップで認識された音声の音量に応じて上記パラメータの変更量を可変するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 1 3 記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 5】 上記ステップで音声認識された際に、上記選択されたイベント情報に優先して、該ステップで認識された音声に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 1 3 又は請求項 1 4 記載のプログラム実行装置。

【請求項 1 6】 複数の各キャラクタの戦闘動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する戦闘動作を行うように上記

各キャラクタを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムが記憶された記憶媒体。

【請求項 17】 上記各ステップを繰り返し実行することで、各イベント情報を繋げたかたちの戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 16 記載の記憶媒体。

【請求項 18】 上記選択テーブルの選択、及び上記イベント情報の選択のうち、少なくとも一方を乱数を用いて行うステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 16 又は請求項 17 記載の記憶媒体。

【請求項 19】 上記各キャラクタに関するパラメータに基づいて、上記イベント情報に対応する動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 16 から請求項 18 のうち、いずれか一項記載の記憶媒体

【請求項 20】 音声を認識するステップと、

上記ステップで認識された音声に応じて上記パラメータを変更し、この変更したパラメータに基づいて上記各キャラクタを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 19 記載の記憶媒体。

【請求項 21】 上記ステップで認識された音声の音量に応じて上記パラメータの変更量を可変するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 20 記載の記憶媒体。

【請求項 22】 上記ステップで音声が認識された際に、上記選択されたイベント情報に優先して、該ステップで認識された音声に対応する戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムが記憶されたこと

を特徴とする請求項 20 又は請求項 21 記載の記憶媒体。

【請求項 23】 複数の各キャラクタの戦闘動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップと
を有するコンピュータプログラム。

【請求項 24】 複数の各キャラクタの戦闘動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの選択テーブルを選択するステップと、

上記ステップで選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択するステップと、

上記ステップで選択されたイベント情報に対応する戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップと
を有するコンピュータプログラムを実行するプログラム実行装置。

【請求項 25】 上記各ステップを繰り返し実行することで、各イベント情報を繋げたかたちの戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること、

を特徴とする請求項 24 記載のプログラム実行装置。

【請求項 26】 上記選択テーブルの選択、及び上記イベント情報の選択のうち、少なくとも一方を乱数を用いて行うステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 24 又は請求項 25 記載のプログラム実行装置。

【請求項 27】 上記各キャラクタに関するパラメータに基づいて、上記イベント情報に対応する動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 24 から請求項 26 のうち、いずれか一項記載のプログラム実行装置。

【請求項 2 8】 音声を認識するステップと、

上記ステップで認識された音声に応じて上記パラメータを変更し、この変更したパラメータに基づいて上記各キャラクタを表示制御するステップと

を有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 2 7 記載のプログラム実行装置。

【請求項 2 9】 上記ステップで認識された音声の音量に応じて上記パラメータの変更量を可変するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 2 8 記載のプログラム実行装置。

【請求項 3 0】 上記ステップで音声が認識された際に、上記選択されたイベント情報に優先して、該ステップで認識された音声に対応する戦闘動作を行うように上記各キャラクタを表示制御するステップを有するコンピュータプログラムを実行すること

を特徴とする請求項 2 8 又は請求項 2 9 記載のプログラム実行装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばビデオゲーム機やビデオゲーム機能を有するエンタテインメント装置等に設けて好適なオブジェクトの表示プログラムが記憶された記憶媒体、オブジェクトの表示プログラムを実行するプログラム実行装置、オブジェクトの表示プログラム、キャラクタの戦闘表示プログラムが記憶された記憶媒体、キャラクタの戦闘表示プログラムを実行するプログラム実行装置、キャラクタの戦闘表示プログラムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

今日において、例えば C D - R O M , D V D - R O M 或いは半導体メモリ等の記憶媒体に記憶されているゲームプログラムに基づいてビデオゲームを実行するビデオゲーム機が広く普及している。

【0 0 0 3】

このビデオゲーム機では、ビデオゲーム機本体に接続されたコントローラを操作することで、表示画面に表示されたキャラクタを操作するようになっており、これにより、例えばRPG（ロール・プレイング・ゲーム）、AVG（アドベンチャーゲーム）或いはSLG（シミュレーションゲーム）等の様々なビデオゲームを楽しむことができるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のビデオゲーム機は、専らコントローラを操作するしか、キャラクタを操作する手立てが無かった。このため、プレーヤは、ゲーム中は黙々とコントローラを操作するのみとなり、キャラクタを操作する楽しみという面においては、いま一つ面白みに欠けるものであった。

【0005】

本発明は上述の課題に鑑みてなされたものであり、コントローラの操作及びプレーヤの音声を用いてキャラクタを操作可能とすることで、ビデオゲームの面白味やキャラクタを操作する楽しみを向上させることができるようなオブジェクトの表示プログラムが記憶された記憶媒体、オブジェクトの表示プログラムを実行するプログラム実行装置、オブジェクトの表示プログラム、キャラクタの戦闘表示プログラムが記憶された記憶媒体、キャラクタの戦闘表示プログラムを実行するプログラム実行装置、キャラクタの戦闘表示プログラムの提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明は、所定の音声を認識した際に、この認識した音声に応じてオブジェクトに関するパラメータを適宜変更し、この変更したパラメータに基づいてオブジェクトを表示制御する。これにより、例えばコントローラ等の操作手段と共に、音声を用いてオブジェクトを操作することができ、上述の課題を解決することができる。

【0007】

また、本発明は、オブジェクトの動作を表示制御する際に、オブジェクトの動作を示す複数のイベント情報を有する複数の選択テーブルの中から、いずれかの

選択テーブルを選択し、この選択された選択テーブルのイベント情報の中から、いずれかのイベント情報を選択し、この選択されたイベント情報に対応する動作を行うように上記オブジェクトを表示制御する。そして、このような選択テーブル及びイベント情報の選択動作を繰り返し実行することで、各イベント情報を繋げたかたちの動作を行うように上記オブジェクトを表示制御する。

【 0 0 0 8 】

これにより、オブジェクトのイベント動作をリアルタイムに繋げて該オブジェクトの動作を表示制御することができ、オブジェクトの連続したスムーズな動作表示を可能とすることができる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

本発明は、例えば図 1 に示すようなビデオゲーム機に適用することができる。

【 0 0 1 0 】

〔ビデオゲーム機の全体構成〕

この図 1 に示すビデオゲーム機は、例えば以下に説明する戦闘型のビデオゲームを実行する装置本体 1 と、プレーヤにより操作されるコントローラ 2 と、このビデオゲームの効果音等を発音するスピーカ装置、及びプレーヤの音声を集音するマイクロホン装置とが一体化されたヘッドセット 3 を有している。

【 0 0 1 1 】

装置本体 1 は、プレーヤに操作されるコントローラ 2 からの操作コマンドが供給される操作コマンド入力部 1 1 と、ヘッドセット 3 のマイクロホン装置により集音されたプレーヤの音声に対応する音声信号が供給される音声入力部 1 2 と、音声入力部 1 2 からの音声信号に基づいてプレーヤが発音した音声の意味を認識する音声認識部 1 3 とを有している。

【 0 0 1 2 】

また、この装置本体 1 は、光ディスク 1 9 から読み出された敵の数、見た目の怖さ、主人公のキャラクタと敵のキャラクタとの間の距離等のパラメータを記憶するパラメータ記憶部 1 4 と、主人公のキャラクタ及び敵のキャラクタの行動を示す複数のイベントからなるイベントテーブル、及び各カテゴリ毎に分類された

複数のイベントテーブルからなる複数の選択テーブルを記憶する選択／イベントテーブル記憶部 2 0 と、装着された光ディスク 1 9 から上記パラメータやゲームプログラム等を読み出す光ディスク再生部 1 5 と、ゲーム画面を表示装置 1 8 に表示制御する表示処理部 1 6 と、このビデオゲーム機全体を制御する制御部 1 7 とを有している。

【 0 0 1 3 】

〔コントローラの構成〕

図 2 にコントローラ 2 の外観を示す。この図 2 からわかるように、コントローラ 2 は、2 つの把持部 2 0 R, 2 0 L を有しており、プレーヤは、この各把持部 2 0 R, 2 0 L を左右の手で把持することでコントローラ 2 を保持するようになっている。

【 0 0 1 4 】

また、このコントローラ 2 には、各把持部 2 0 R, 2 0 L を左右の手で把持した状態において、例えば各親指で操作可能な位置に、第 1, 第 2 の操作部 2 1, 2 2 と、アナログ操作部 2 3 R, 2 3 L とがそれぞれ設けられている。

【 0 0 1 5 】

第 1 の操作部 2 1 は、例えばキャラクタの進む方向の指示等を行うための操作部となっており、上方向を指示するための上方向指示ボタン 2 1 a、下方向を指示するための下方向指示ボタン 2 1 b、右方向を指示するための右方向指示ボタン 2 1 c、左方向を指示するための左方向指示ボタン 2 1 d がそれぞれ設けられている。

【 0 0 1 6 】

第 2 の操作部 2 2 には、△形状の刻印が設けられた△ボタン 2 2 a と、×形状の刻印が設けられた×ボタン 2 2 b と、○形状の刻印が設けられた○ボタン 2 2 c と、□形状の刻印が設けられた□ボタン 2 2 d とがそれぞれ設けられている。

【 0 0 1 7 】

アナログ操作部 2 3 R, 2 3 L は、非傾倒操作時には起立した状態（傾きのない状態＝基準ポジション）でそのポジションが保持されるようになっているのであるが、アナログ操作部 2 3 R 或いはアナログ操作部 2 3 L を押圧操作しながら

傾倒操作すると、上記基準ポジションに対する傾き量と傾き方向に応じたXY座標上の座標値が検出され、この座標値が操作出力として、コントローラ接続部を介して装置本体1に供給されるようになっている。

【0018】

また、このコントローラ2には、ゲーム開始の指定等を行うためのスタートボタン24と、所定の項目の選択等を行うためのセレクトボタン25と、アナログモード及びデジタルモードを選択するためのモード選択スイッチ26とを有している。このモード選択スイッチ26によりアナログモードが選択された場合には、発光ダイオード27(LED)が発光制御され、アナログ操作部23R、23Lが動作状態となり、デジタルモードが選択された場合には、発光ダイオード27が消光制御され、アナログ操作部23R、23Lが非動作状態となる。

【0019】

また、このコントローラ2には、各把持部20R、20Lを左右の手で把持した状態において、例えば各手の人差し指(或いは中指)で操作可能な位置に、右ボタン28及び左ボタン29が設けられている。この各ボタン28、29は、それぞれコントローラ2の厚さ方向に並設された第1、第2の右ボタン28R1、28R2、及び第1、第2の左ボタン29L1、29L2を有している。

【0020】

プレーヤはこれらの各ボタンを操作してビデオゲーム機やキャラクタの操作コマンドを入力するようになっている。

【0021】

[ヘッドセットの構成]

ヘッドセット3は、例えば図3に示すように片耳仕様となっており、このヘッドセット3をプレーヤの頭に固定するための固定アーム5と、この固定アーム5の一端に設けられた発音部6と、マイクロホン7とを有している。

【0022】

固定アーム5は、人間の頭部形状に沿うように湾曲形状を有しており、このヘッドセット3をプレーヤの頭部に装着した際に、この固定アーム5の両端部でプレーヤの側頭部を軽く挟持することで、このヘッドセット3をプレーヤの頭部に

固定するようになっている。

【0023】

発音部6は、このヘッドセット3がプレーヤの頭部に固定された際に、プレーヤの右耳（或いは左耳）を全体的に覆うかたちとなるパッド部6aと、ビデオゲームの効果音等を発音するスピーカ装置6bとを有している。パッド部6aは、このヘッドセット3を長時間装着していてもプレーヤの耳が痛くならないように、例えばスポンジ等の柔らかな部材で形成されている。

【0024】

マイクロホン7は、上記発音部6に一端側が接続されたマイクロホンアーム7aの他端側に設けられている。このマイクロホン7は、ヘッドセット3をプレーヤの頭部に装着した際に、プレーヤの口に近接して位置するようになっており、プレーヤの発声する音声を集音し、この集音した音声に対応する音声信号をケーブル8を介して装置本体1の音声入力部12に供給するようになっている。

【0025】

なお、この例においては、ヘッドセット3は片耳仕様であることとして説明を進めるが、これは、いわゆるヘッドホン装置のように両耳仕様としてもよい。また、発音部としてインナー型のイヤホンを用いるようにしてもよい。このイヤホンを用いてヘッドセットを構成することで、このヘッドセットの小型軽量化を図ることができる。

【0026】

さらには、このヘッドセット3は固定アーム5によりプレーヤの頭部に固定することとしたが、これは、この固定アーム5の代わりにプレーヤの片耳に引っ掛けるフックを設け、このフックによりヘッドセットをプレーヤの片耳側に固定するようにしてもよい。

【0027】

〔ビデオゲームの実行動作〕

次に、この実施の形態のビデオゲーム機における戦闘型のビデオゲームの実行動作を説明する。

【0028】

まず、この戦闘型のビデオゲームは、主人公となるキャラクタが、スタートからゴールまでの間を所定のルートに沿って移動するのであるが、この移動の間に敵のキャラクタと遭遇する。このため、プレーヤは、コントローラ 2 を操作すると共に、ヘッドセット 3 のマイクロホン 7 を介して表示画面中の主人公となるキャラクタに対して声を掛け、主人公のキャラクタを励まし、或いは戦闘手順を指示しながらこの主人公となるキャラクタと敵のキャラクタを戦闘させる。そして、この戦闘により、敵のキャラクタを倒しながらゴールを目指すゲームとなっている。

【 0 0 2 9 】

このような戦闘型のビデオゲームを行う場合、プレーヤは、この戦闘型のビデオゲームのゲームプログラムが記憶されている光ディスク 1 9 を装置本体 1 に装着し、コントローラ 2 のスタートボタン 2 4 を操作してゲーム開始を指定する。これにより、このゲーム開始を指定する操作コマンドが、操作コマンド入力部 1 1 を介して制御部 1 7 に供給され、制御部 1 7 により光ディスク再生部 1 5 が制御されて、光ディスク 1 9 に記憶されているゲームプログラム、主人公のキャラクタ、敵のキャラクタ及び主人公が所有する武器の各パラメータ、主人公のキャラクタ及び敵のキャラクタの行動を示す複数のイベントがテーブル化された複数のイベントテーブル、及びそれぞれカテゴリ毎に分類された複数のイベントテーブルからなる複数の選択テーブル等が再生される。

【 0 0 3 0 】

制御部 1 7 は、光ディスク再生部 1 5 により再生された各パラメータを記憶部 1 4 に記憶制御すると共に、各選択テーブル及び各イベントテーブルを選択／イベントテーブル記憶部 2 0 に記憶制御する。

【 0 0 3 1 】

また、制御部 1 7 は、光ディスク再生部 1 5 により再生されたゲームプログラム及びプレーヤによるコントローラ 2 の操作に基づいて、この戦闘型のビデオゲームのゲーム画面を形成し、これを表示処理部 1 6 を介して表示装置 1 8 に表示制御する。

【 0 0 3 2 】

図4にこのゲーム画面の一例を示す。この図4のゲーム画面は、主人公となるキャラクタ31が、上記移動ルートの移動中に敵のキャラクタ32と遭遇し、この敵のキャラクタ32に向かって例えばレーザー銃のような武器33を構えているシーンを示している。

【0033】

[パラメータ]

この主人公のキャラクタ31、敵のキャラクタ32及び主人公が用いる武器33にはそれぞれリアルタイムに変化するパラメータが設定されている。

【0034】

(主人公パラメータ)

具体的には、まず、主人公のキャラクタ31が有するパラメータは図5に示すようになっており、例えば生命力(ライフ)、精神力、見た目の怖さ、熟練度、正確度、所有している武器33の残弾数、策敵能力、攻撃範囲、視界方向(前方視界)、動きの速度(スピード)、恐怖心、攻撃力、守備力、武器33の連射能力、ダメージ数(ダメージカウンタ)、武器33の弾薬庫の弾丸の減り具合(マガジンの減り具合)、視界角度、視界感度(視界(気配))、近距離での攻撃力、中距離での攻撃力、遠距離での攻撃力、近距離からの敵の攻撃を避ける力(よけ特性)、中距離からの敵の攻撃を避ける力、遠距離からの敵の攻撃を避ける力、近距離からの敵の攻撃に対する耐久力(防御特性)、中距離からの敵の攻撃に対する耐久力、遠距離からの敵の攻撃に対する耐久力等が設定されている。

【0035】

このうち、生命力、攻撃力、守備力及びダメージ数は、例えば0~255の値で表されるようになっており、敵から受けたダメージに応じて徐々に減少するようになっている。また、動きの速度(スピード)は、例えば0~15の計16段階で表されるようになっている。また、精神力~策敵能力、恐怖心、マガジンの減り具合、及び近距離での攻撃力~遠距離からの敵の攻撃に対する耐久力はパーセンテージ(%)で表されるようになっている。

【0036】

また、連射能力は、連射描画を行うフレームの枚数(F L A M E)で表される

ようになっており、攻撃範囲、視界方向（前方視界）、視界角度及び視界感度はそれぞれ「m a y a」の単位で表されるようになっている。

【0037】

（敵パラメータ）

次に、敵のキャラクタ32が有するパラメータは図6に示すようになっており、例えば生命力（ライフ）、精神力、見た目の怖さ、熟練度、正確度、所有している武器33の残弾数、策敵能力、攻撃範囲、視界方向（前方視界）、動きの速度（スピード）、恐怖心、攻撃力、守備力、連射能力、ダメージ数（ダメージカウンタ）、武器の弾薬庫の弾丸の減り具合（マガジンの減り具合）、視界角度、視界感度（視界（気配））、近距離での攻撃力、中距離での攻撃力、遠距離での攻撃力、近距離からの主人公の攻撃を避ける力（よけ特性）、中距離からの主人公の攻撃を避ける力、遠距離からの主人公の攻撃を避ける力、近距離からの主人公の攻撃に対する耐久力（防御特性）、中距離からの主人公の攻撃に対する耐久力、遠距離からの主人公の攻撃に対する耐久力が設定されている。

【0038】

また、敵のキャラクタ32が有するパラメータとしては、主人公からのストローク攻撃に対する耐久力（STROKE耐性）、主人公からの火炎放射攻撃に対する耐久力（FIRE耐性）、主人公からの水射攻撃に対する耐久力（WATER耐性）、主人公からの酸射攻撃に対する耐久力（ACID耐性）、主人公からの電撃に対する耐久力（THUNDER耐性）、弱点部位ID、主人公を追跡し続ける能力（しつこさ）、及びクリティカル耐性等が設定されている。

【0039】

このうち、生命力、攻撃力、守備力及びダメージ数は、例えば0～255の値で表されるようになっており、主人公から受けたダメージに応じて徐々に減少するようになっている。また、動きの速度（スピード）は、例えば0～15の計16段階で表されるようになっている。また、精神力～策敵能力、恐怖心、マガジンの減り具合、及び近距離での攻撃力～弱点部位IDはパーセンテージ（%）で表されるようになっている。

【0040】

また、連射能力は、連射描画を行うフレームの枚数（FLAME）で表されるようになっており、攻撃範囲、視界方向（前方視界）、視界角度及び視界感度はそれぞれ「maya」の単位で表されるようになっている。

【0041】

（武器パラメータ）

次に、主人公が所有する武器33のパラメータは図7に示すようになっており、例えば射程距離、重量（大きさ）、攻撃力、連射速度、装弾数、視界方向（前方視界）、視界角度、視界感度（視界（気配））、弾丸の装填時間、攻撃範囲、射撃精度、近距離での攻撃力、中距離での攻撃力、遠距離での攻撃力、近距離からの敵の攻撃を避ける力（よけ特性）、中距離からの敵の攻撃を避ける力、遠距離からの敵の攻撃を避ける力、近距離からの敵の攻撃に対する耐久力（防御特性）、中距離からの敵の攻撃に対する耐久力、遠距離からの敵の攻撃に対する耐久力等が設定されている。

【0042】

このうち、射程距離、視界方向（前方視界）、視界角度及び視界感度は、例えばメートル（M）で表され、攻撃力は例えば0～255の値で表されるようになっている。また、重量はキログラム（Kg）で、装弾数は0～1023の数値で、連射速度と弾丸装填時間は例えば描画を行うフレームの枚数（FLAME）で表されるようになっている。さらに、射撃精度～遠距離からの敵の攻撃に対する耐久力は、それぞれパーセンテージ（%）で表されるようになっている。

【0043】

（パラメータに応じた表示制御）

このような各パラメータは、前述のように光ディスクから読み出され図1に示すパラメータ記憶部14に記憶されるようになっており、制御部17は、シーンや状況等に応じてこのパラメータをパラメータ記憶部14から適宜読み出し、主人公のキャラクタ31、敵のキャラクタ32及び主人公が用いる武器33の行動等を表示制御するようになっている。

【0044】

以下、図8のフローチャートを用いて、このパラメータに基づく表示制御の流

れを説明する。このフローチャートは、装置本体 1 によりこのビデオゲームが開始されることでスタートとなり、制御部 17 の動作がステップ S 1 に進む。

【0045】

ステップ S 1 では、制御部 17 が、パラメータ記憶部 14 に記憶されている各パラメータのうち、主人公のキャラクター 31 の通常時のパラメータを読み出し、ステップ S 2 において、この通常時のパラメータに応じた心理状態で所定のルートに沿って主人公のキャラクター 31 を移動表示制御する。

【0046】

この通常時に読み出される主人公のキャラクター 31 のパラメータとしては、例えば図 9 に示すように精神力、恐怖心、熟練度等の各パラメータがパラメータ記憶部 14 から読み出される。この通常時における主人公のキャラクター 31 のパラメータの値は、例えば精神力が「1」、恐怖心が「0.15」、熟練度が「1」となっている。

【0047】

これら各パラメータの値は、主人公の精神状態に応じて 0～1（＝弱～強）の間でその値が変化し、恐怖心のパラメータは、敵のキャラクターの数や見た目の怖さ等に応じて 0～1（＝恐くない～恐い）の間でその値が変化し、熟練度のパラメータは、敵のキャラクター 32 との戦闘により経験が積まれ、また、このゲームを行った回数等に応じて 0～1（＝少～多）の間でその値が変化するようになっている。

【0048】

次に、敵のキャラクター 32 は、主人公のキャラクター 31 が移動するルートの所定の各箇所で主人公のキャラクター 31 を襲うようになっている。図 8 に示すフローチャートのステップ S 3 では、制御部 17 が、この主人公のキャラクター 31 を襲う敵のキャラクター 32 が現れたか否かを判別し、敵のキャラクター 32 が現れていない場合には制御部 17 の動作がステップ S 2 に戻り、制御部 17 が前述の通常時のパラメータに基づいて主人公のキャラクター 31 の行動を表示制御する。これにより、主人公のキャラクター 31 は、継続して所定のルートを移動することとなる。

【 0 0 4 9 】

これに対して、敵のキャラクタ 3 2 が現れた場合、制御部 1 7 は、ステップ S 4 において、敵のキャラクタ 3 2 が現れたときの主人公のキャラクタ 3 1 のパラメータをパラメータ記憶部 1 4 から読み出す。

【 0 0 5 0 】

この敵のキャラクタ 3 2 が現れたときにおける主人公のキャラクタ 3 1 のパラメータとしては、例えば図 1 0 に示すように主人公の精神力のパラメータ、敵のキャラクタ 3 2 の見かけの怖さのパラメータ、近くにいる敵の数のパラメータ、敵のキャラクタ 3 2 との間の距離のパラメータ、熟練度のパラメータ等の各パラメータがパラメータ記憶部 1 4 から読み出される。

【 0 0 5 1 】

この図 1 0 からわかるように、この敵のキャラクタ 3 2 が現れたときにおける主人公のキャラクタ 3 1 の各パラメータの値は、例えば精神力のパラメータの値が「0. 2 5」、敵のキャラクタ 3 2 の見かけの怖さのパラメータの値が「0. 1」、近くにいる敵の数のパラメータの値が「0. 1」、敵のキャラクタ 3 2 との間の距離のパラメータの値が「0」、熟練度のパラメータの値が「0. 1」となっている。

【 0 0 5 2 】

次に、このように主人公のキャラクタ 3 1 が敵のキャラクタ 3 2 に遭遇すると、制御部 1 7 は、この敵のキャラクタ 3 2 と戦闘を行うか否かを判別する。この戦闘を行うか否かの判別は、パラメータ記憶部 1 4 から読み出した主人公のキャラクタ 3 1 の各パラメータに基づいて行われるようになっており、例えば恐怖心のパラメータの値が所定の値よりも小さい場合は敵のキャラクタ 3 2 との戦闘を開始し、恐怖心のパラメータの値が所定の値よりも大きい場合は敵のキャラクタ 3 2 から逃げ出すようになっている。

【 0 0 5 3 】

(敵のキャラクタからの逃避行動)

図 1 1 は、主人公のキャラクタ 3 1 が、遭遇した敵のキャラクタ 3 2 から逃げ出す際の各パラメータの値の一例である。この図 1 3 からわかるように、敵のキ

キャラクタ32から主人公のキャラクタ31が逃げ出す場合、各パラメータの値は、例えば攻撃の的中率が「0.7」、恐怖心が「0.5」、目標点までの距離が「0.4」、近くにいる敵の数が「0.5」、敵の攻撃の的中率が「0.8」、敵との間の距離が「0.6」となっている。

【0054】

制御部17は、例えば恐怖心のパラメータの値が「0.5」以上であった場合、ステップS6において、主人公のキャラクタ31が敵のキャラクタ32から逃げ出すような表示制御を行う。そして、主人公のキャラクタ31が敵のキャラクタ32から逃げ出すことで、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との間の距離が空き、主人公のキャラクタ31の恐怖心のパラメータの値が「0.4」以下となった場合に、制御部17の動作がステップS1に戻り、制御部17が前述のように通常時のパラメータに応じた心理状態で所定のルートに沿って主人公のキャラクタ31を移動表示制御する。

【0055】

(敵のキャラクタとの戦闘)

一方、主人公のキャラクタ31の恐怖心のパラメータの値が所定の値よりも小さい場合、制御部17は、上記ステップS5において戦闘開始と判断し、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32とを戦闘させるべく、その動作を図12のフローチャートに示す動作に移行する。

【0056】

すなわち、図8のフローチャートのステップS5において制御部17が戦闘開始と判別すると、この図12に示すフローチャートがスタートとなり、制御部17の動作がステップS11に進む。ステップS11では、制御部17が、プレイヤーから音声入力があったか否かを判別し、音声入力なかった場合はステップS12に進み、音声入力があった場合はステップS22において、この音声入力に応じた戦闘を行うように表示制御する。なお、この音声入力に応じた戦闘動作は後述することとする。

【0057】

次に、ステップS12では、制御部17が、例えば乱数を用いて主人公のキャラクタ31の

ラクタ 31 が攻撃するターン（順番）か、或いは敵のキャラクタ 32 が攻撃するターン（順番）かを決定してステップ S 13 に進む。

【0058】

ステップ S 13 では、制御部 17 が、この乱数により決定したターンは、主人公のキャラクタ 31 が攻撃するターンか、敵のキャラクタ 32 が攻撃するターンかを判別し、主人公のキャラクタ 31 が攻撃するターンである場合はその動作をステップ S 14 に進め、敵のキャラクタ 32 が攻撃するターンである場合はその動作をステップ S 23 に進める。

【0059】

（主人公の攻撃ターン：ステップ S 14 ～ステップ S 20）

ステップ S 14 では、主人公のキャラクタ 31 が攻撃するターンであるため、制御部 17 が、主人公のキャラクタ 31 の攻撃をカテゴリ毎に分類することにより形成された複数の選択テーブルの中から、今回、主人公のキャラクタ 31 が行う攻撃に対応する選択テーブルを、例えば乱数を用いて決定しその動作をステップ S 15 に進める。

【0060】

この例の場合、主人公のキャラクタ 31 が行う攻撃に対応する選択テーブルとしては、「主人公のキャラクタ 31 の攻撃ミス（攻撃MISS）の選択テーブル（ステップ S 20）」、「主人公のキャラクタ 31 の攻撃ヒット（攻撃HIT）の選択テーブル（ステップ S 18）」及び「主人公のキャラクタ 31 の攻撃を敵のキャラクタ 32 が防御する選択テーブル（ステップ S 19）」の、計 3 つの選択テーブルが設けられている。

【0061】

ステップ S 15 では、制御部 17 が、上記乱数を用いて決定した選択テーブルが主人公のキャラクタ 31 の攻撃ミスの選択テーブルであるか否かを判別し、主人公のキャラクタ 31 の攻撃ミスの選択テーブルではない場合はステップ S 16 にその動作を進め、主人公のキャラクタ 31 の攻撃ミスの選択テーブルである場合はステップ S 20 において、この攻撃ミスの選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。

【0062】

ステップS15において、主人公のキャラクタ31の攻撃ミスの選択テーブルではないと判別されその動作がステップS16に進むと、制御部17は、再度乱数を用いて選択テーブルを決定することで、ステップS17にその動作を進める。

【0063】

ステップS17では、再度乱数を用いて決定した選択テーブルは主人公のキャラクタ31の攻撃ヒットの選択テーブルであるか否かを制御部17が判別し、主人公のキャラクタ31の攻撃ヒットの選択テーブルである場合はステップS18にその動作を進め、この攻撃ヒットの選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように主人公のキャラクタ31を表示制御し、主人公のキャラクタ31の攻撃ヒットの選択テーブルではない場合はステップS19にその動作を進め、主人公のキャラクタ31の攻撃を敵のキャラクタ32が防御する選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように主人公のキャラクタ31を表示制御する。

【0064】

(敵の攻撃ターン：ステップS23～ステップS31)

一方、上記ステップS13において、敵のキャラクタ32が攻撃するターンであると判別されると、制御部17は、その動作をステップS23に進める。ステップS23では、制御部17が、ステップS13における判別結果が主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との間合いを変更するものであるか否かを判別し、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との間合いを変更する判別結果である場合はステップS25において、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との間合いを所定分変更するように表示制御を行い、間合いを変更するものではない場合は、ステップS24にその動作を進める。

【0065】

ステップS24では、制御部17が、敵のキャラクタ32の攻撃をカテゴリ毎に分類することにより形成された複数の選択テーブルの中から、今回、敵のキャラクタ32が行う攻撃に対応する選択テーブルを、例えば乱数を用いて決定しその動作をステップS26に進める。

【0066】

この例の場合、敵のキャラクタ32が行う攻撃に対応する選択テーブルとしては、「敵のキャラクタ32の攻撃ミス（攻撃MISS）の選択テーブル（ステップS27）」、「敵のキャラクタ32の攻撃ヒット（攻撃HIT）の選択テーブル（ステップS30）」及び「敵のキャラクタ32の攻撃を主人公のキャラクタ31が防御する選択テーブル（ステップS31）」の、計3つの選択テーブルが設けられている。

【0067】

ステップS26では、制御部17が、上記乱数を用いて決定した選択テーブルが敵のキャラクタ32の攻撃ミスの選択テーブルであるか否かを判別し、敵のキャラクタ32の攻撃ミスの選択テーブルではない場合はステップS28にその動作を進め、敵のキャラクタ32の攻撃ミスの選択テーブルである場合はステップS27において、この攻撃ミスの選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように敵のキャラクタ32を表示制御する。

【0068】

ステップS26において、敵のキャラクタ32の攻撃ミスの選択テーブルではないと判別されその動作がステップS28に進むと、制御部17は、再度乱数を用いて選択テーブルを決定してステップS29にその動作を進める。

【0069】

ステップS29では、再度乱数を用いて決定した選択テーブルは敵のキャラクタ32の攻撃ヒットの選択テーブルであるか否かを制御部17が判別し、敵のキャラクタ32の攻撃ヒットの選択テーブルである場合はステップS30にその動作を進め、この攻撃ヒットの選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように敵のキャラクタ32を表示制御する。

【0070】

また、敵のキャラクタ32の攻撃ヒットの選択テーブルではない場合、制御部17は、はステップS31にその動作を進め、敵のキャラクタ32の攻撃を主人公のキャラクタ31が防御する選択テーブルのいずれかのイベントを実行するように敵のキャラクタ32を表示制御する。

【0071】

(主人公のイベント実行動作)

ここで、図13は、ステップS18における「主人公のキャラクタ31の攻撃ヒットの選択テーブル（主人公攻撃成功）」のイベント、ステップS20における「主人公のキャラクタ31の攻撃ミスの選択テーブル（主人公攻撃かわし）」のイベント、及びステップS19における「主人公のキャラクタ31の攻撃を敵のキャラクタ32が防御する選択テーブル（主人公攻撃防御）」のイベントをそれぞれ示している。

【0072】

この図13は、主人公のキャラクタ31のイベント及び敵のキャラクタ32のイベントを、それぞれ上段及び下段に分けて表示している。例えば、主人公攻撃成功の選択テーブルの前動作のイベントとして「何もしない」との文字が上下に表示されているが、これは、上段が主人公のキャラクタ31の「何もしない状態」のイベント動作を示し、下段が敵のキャラクタ32の「何もしない状態」のイベント動作を示すものである。なお、他のイベント動作もこれと同様に、上段が主人公のキャラクタ31のイベント動作を、下段が敵のキャラクタ32のイベント動作をそれぞれ示しているものと理解されたい。

【0073】

また、この図13からわかるように、この例の場合、第1～第3の判定に応じて各イベント動作が分けられており、制御部17は、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との戦闘回数等に応じて、主人公のキャラクタ31及び敵のキャラクタ32の各イベント動作を実行制御するようになっている。

【0074】

(主人公攻撃成功の選択テーブルのイベント動作)

具体的には、例えば主人公のキャラクタ31及び敵のキャラクタ32の前の動作（前動作）が互いに何もしない状態（主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32とが向き合っている状態）において、前述のように乱数に基づいて「主人公攻撃成功」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS18）、制御部17は、例えば銃等で敵のキャラクタ32の下半身を攻撃するように主人公のキ

キャラクター31を表示制御する。

【0075】

また、制御部17は、この主人公のキャラクター31が敵のキャラクター32を攻撃する毎に、敵のキャラクター32をビクつかせるように表示制御すると共に、最後はこの敵のキャラクター32が吹き飛び、ダウンするように表示制御を行う。そして、敵のキャラクター32がダウンした後は、主人公のキャラクター31を立ち状態（普通に立っている状態）に表示制御する。

【0076】

これに対して、前動作が、敵のキャラクター32がジャンプして主人公のキャラクター31に攻撃してきた状態において「主人公攻撃成功」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS18）、制御部17は、例えば銃等で敵のキャラクター32の上半身を攻撃するように主人公のキャラクター31を表示制御する。

【0077】

また、制御部17は、この主人公のキャラクター31の攻撃に対して敵のキャラクター32が吹き飛び、着地し、さらに主人公のキャラクター31からの攻撃を受けることで、敵のキャラクター32がダウンするように表示制御を行う。そして、敵のキャラクター32がダウンした後は、主人公のキャラクター31が通常に立っている状態に表示制御する。

【0078】

（主人公攻撃かわしの選択テーブルのイベント動作）

次に、主人公のキャラクター31及び敵のキャラクター32の前動作が互いに何もしない状態において、前述のように乱数に基づいて「主人公攻撃かわし」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS20）、制御部17は、例えば銃等で敵のキャラクター32の下半身を攻撃するように主人公のキャラクター31を表示制御する。

【0079】

また、制御部17は、この主人公のキャラクター31が敵のキャラクター32を攻撃する毎に、敵のキャラクター32がジャンプし、或いは左右に移動することで主人公のキャラクター31の攻撃を敵のキャラクター32がかわすように表示制御を行

う。そして、敵のキャラクタ32が主人公のキャラクタ31の攻撃をかわした後は、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32とが向き合って立っている状態に表示制御する。

【0080】

（主人公攻撃防御の選択テーブルのイベント動作）

次に、主人公のキャラクタ31及び敵のキャラクタ32の前動作が互いに何もしない状態において、前述のように乱数に基づいて「主人公攻撃防御」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS19）、制御部17は、例えば銃等で敵のキャラクタ32の下半身を攻撃するように主人公のキャラクタ31を表示制御すると共に、この主人公のキャラクタ31の攻撃を敵のキャラクタ32が防御するように各キャラクタ31、32を表示制御する。

【0081】

また、制御部17は、この主人公のキャラクタ31の攻撃を敵のキャラクタ32が防御した後は、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32とが向き合って立っている状態に表示制御する。

【0082】

（敵のイベント実行動作）

次に、図14は、ステップS30における「敵のキャラクタ32の攻撃ヒットの選択テーブル（敵攻撃HIT）」のイベント、ステップS27における「敵のキャラクタ32の攻撃ミスの選択テーブル（敵攻撃かわし）」のイベント、及びステップS31における「敵のキャラクタ32の攻撃を主人公のキャラクタ31が防御する選択テーブル（敵攻撃防御）」のイベントをそれぞれ示している。

【0083】

なお、この図14においても上段のイベント動作は主人公のキャラクタ31のイベント動作を示し、下段のイベント動作は敵のキャラクタ32のイベント動作を示すことは図13の場合と同様である。

【0084】

（敵攻撃成功の選択テーブルのイベント動作）

主人公のキャラクタ31及び敵のキャラクタ32の前動作が互いに何もしない

状態において、前述のように乱数に基づいて「敵攻撃HIT」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS30）、制御部17は、例えば敵のキャラクター32をジャンプさせて主人公のキャラクター31の上半身を攻撃し、この攻撃後にジャンプして着地するように表示制御する。

【0085】

また、制御部17は、このような敵のキャラクター32の攻撃に対して主人公のキャラクター31が所定のダメージを受けた後に、攻撃してきた敵のキャラクター32を振りほどくように主人公のキャラクター31を表示制御する。そして、敵のキャラクター32が着地後に、両者が向き合って立っている状態に各キャラクター31, 32を表示制御する。

【0086】

（敵攻撃かわしの選択テーブルのイベント動作）

次に、主人公のキャラクター31及び敵のキャラクター32の前動作が互いに何もしない状態において、前述のように乱数に基づいて「敵攻撃かわし」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS27）、制御部17は、例えば敵のキャラクター32をジャンプさせて主人公のキャラクター31を攻撃するように表示制御すると共に、主人公のキャラクター31を左右に移動表示し、或いは前方に飛び込むように表示することで、この敵のキャラクター32の攻撃をかわすように各キャラクター31, 32の表示制御を行う。そして、この敵のキャラクター32の攻撃をかわした後に、両者が向き合って立っている状態に各キャラクター31, 32を表示制御する。

【0087】

（敵攻撃防御の選択テーブルのイベント動作）

次に、主人公のキャラクター31及び敵のキャラクター32の前動作が互いに何もしない状態において、前述のように乱数に基づいて「敵攻撃防御」の選択テーブルが選択された場合（上記ステップS31）、制御部17は、例えば敵のキャラクター32をジャンプさせて主人公のキャラクター31を攻撃するように表示制御すると共に、攻撃してきた敵のキャラクター32を振りほどくように主人公のキャラクター31を表示制御する。そして、この主人公のキャラクター31に振りほどかれ

た敵のキャラクタ 32 が着地した後に、両者が向き合って立っている状態に各キャラクタ 31, 32 を表示制御する。

【0088】

(他のイベント動作)

次に、図 15 は、主人公のキャラクタ 31 が使用している銃の弾丸切れの場合のイベント動作、及び主人公のキャラクタ 31 が使用する武器を交換する際のイベント動作をそれぞれ示している。

【0089】

(弾切れのイベント動作)

まず、敵のキャラクタ 32 との戦闘に例えば銃を用いた場合、その使用毎に装弾数が減少することとなる。制御部 17 は、図 7 を用いて説明したように主人公のキャラクタ 31 が使用する武器 33 の状態を各パラメータに基づいて監視しており、主人公のキャラクタ 31 の使用する銃の弾丸が切れた場合、図 15 に示す「弾切れ」のイベントを実行する。

【0090】

すなわち、制御部 17 は、主人公のキャラクタ 31 の使用する銃の装弾数のパラメータが「0」となった場合、この銃のマガジンを交換するように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。また、このマガジンの交換中に主人公のキャラクタ 31 の上半身を攻撃するように敵のキャラクタ 32 を表示制御し、この攻撃してきた敵のキャラクタ 32 を振りほどくように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。そして、このマガジン交換完了後に、両者が向き合って立っている状態に各キャラクタ 31, 32 を表示制御する。

【0091】

(武器交換のイベント動作)

次に、このビデオゲームの場合、主人公のキャラクタ 31 が使用する武器 33 は適時交換可能となっている。主人公のキャラクタ 31 が使用する武器 33 を、例えば銃からナイフに交換する指示がプレーヤからなされた場合、制御部 17 は、図 15 に示すように武器 33 を銃からナイフに交換する動作を行うように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。また、この交換中に主人公のキャラクタ 3

1 の上半身に攻撃を加えるように敵のキャラクタ 3 2 を表示制御すると共に、この攻撃してきた敵のキャラクタ 3 2 を振りほどくように主人公のキャラクタ 3 1 を表示制御する。そして、武器 3 3 を銃からナイフに交換した後に、両者が向き合っている状態に各キャラクタ 3 1, 3 2 を表示制御する。

【0092】

同様に、主人公のキャラクタ 3 1 が使用する武器 3 3 を、例えばナイフから銃に交換する指示がプレーヤからなされた場合、制御部 1 7 は、武器 3 3 をナイフから銃に交換する動作を行うように主人公のキャラクタ 3 1 を表示制御する。また、この交換中に主人公のキャラクタ 3 1 の上半身に攻撃を加えるように敵のキャラクタ 3 2 を表示制御すると共に、この攻撃してきた敵のキャラクタ 3 2 を振りほどくように主人公のキャラクタ 3 1 を表示制御する。そして、武器 3 3 をナイフから銃に交換した後に、両者が向き合っている状態に各キャラクタ 3 1, 3 2 を表示制御する。

【0093】

このように、この実施の形態のビデオゲーム機は、それぞれ複数のイベントで構成された複数の選択テーブルをカテゴリ毎に分類し、主人公のキャラクタ 3 1 と敵のキャラクタ 3 2 との戦闘が開始された際に、乱数に基づいて、主人公のキャラクタ 3 1 或いは敵のキャラクタ 3 2 のいずれのターンであるかを決定し、さらに乱数に基づいて主人公のキャラクタ 3 1 或いは敵のキャラクタ 3 2 のいずれかの選択テーブルを選択し、この選択テーブル内のイベントに対応するように各キャラクタ 3 1, 3 2 を表示制御して両者を戦闘させる。そして、制御部 1 7 は、図 1 2 に示すフローチャートのステップ S 2 1 において、主人公のキャラクタ 3 1 或いは敵のキャラクタ 3 2 のいずれかを戦闘不能と判別するまで、このようなイベントの選択動作を繰り返し実行する。これにより、主人公のキャラクタ 3 1 及び敵のキャラクタ 3 2 のイベント動作をリアルタイムに繋げて表示制御を行うことができるため、連続したスムーズな戦闘表示を可能とすることができる。

【0094】

[音声入力による表示制御動作]

(パラメータの値の変更)

次に、この実施の形態のビデオゲーム機は、プレーヤからの音声入力に応じて主人公のキャラクタ31を操作可能となっている。

【0095】

すなわち、上述のように、主人公のキャラクタ31及び敵のキャラクタ32は、選択テーブルの各イベントに基づいて戦闘を行うのであるが、この際、プレーヤにより音声が発音されると、図1に示すヘッドセット3によりこの音声が集音され、この音声に対応する音声信号が音声入力部12を介して音声認識部13に供給される。音声認識部13は、この音声信号の波形パターンからプレーヤが発音した音声の語句の意味を解析し、この解析結果を制御部17に供給する。

【0096】

制御部17は、図12に示すフローチャートのステップS11において、このプレーヤからの音声入力の有無を判別しており、音声入力がない場合はステップS12に進み上述の選択テーブルの選択動作を行うのであるが、音声入力があった場合は、ステップS22に進み、現在選択されているイベントに優先して、このプレーヤからの音声入力に応じた行動をとるように主人公のキャラクタ31を表示制御するようになっている。

【0097】

例えば、図16は、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との戦闘中の場面を示しているのであるが、この例においては、プレーヤは、敵のキャラクタ32を攻撃する武器を指示するための「火炎放射器だ!」との指示、及びこの火炎放射器で狙う敵のキャラクタ32の弱点を指示する「腹をねえ!」との指示を、それぞれ音声で主人公のキャラクタ31に対して与えている。

【0098】

この音声入力がなされると、制御部17は、図17に示すように主人公のキャラクタ31に武器33である火炎放射器を持たせ、この火炎放射器により敵のキャラクタ32に対して火炎放射を浴びせ敵のキャラクタ32を撃退するように表示制御を行う。

【0099】

また、敵のキャラクタ32との戦闘により主人公のキャラクタ31が弱ってき

た場合、プレーヤは、例えば「がんばれ！」との音声入力を行うと、制御部 17 は、主人公のキャラクタ 31 の例えば「精神力」のパラメータの値を向上させ、「ダメージカウンタ」のパラメータの値を減少させることで、主人公のキャラクタ 31 が回復するように表示制御を行う。

【0100】

(声量に応じたパラメータの値の変更)

また、音声認識部 13 は、プレーヤからの音声入力があると、この入力音声の音量を検出し、この音量情報を制御部 17 に供給するようになっている。制御部 17 は、この音量に応じて主人公のキャラクタ 31 のパラメータの値の変更量を可変し、この音量に応じて可変したパラメータの値に基づいて主人公のキャラクタ 31 の行動を表示制御する。

【0101】

具体的には、敵のキャラクタ 32 との戦闘により主人公のキャラクタ 31 が弱ってきた場合、プレーヤが例えば「がんばれ！」との音声入力を大きな声で行った場合には、制御部 17 は、例えば主人公のキャラクタ 31 の「精神力」のパラメータが向上する方向にその値を大きく変更すると共に、「ダメージカウンタ」のパラメータが減少する方向にその値を大きく変更する。そして、この大きく変更した「精神力」及び「ダメージカウンタ」の各パラメータの値に基づいて主人公のキャラクタ 31 の行動を表示制御する。

【0102】

これにより、主人公のキャラクタ 31 は、精神力のパラメータの値が大きく向上し、ダメージのパラメータの値が大きく減少しているため体力が早く回復し、再度活発に敵のキャラクタ 32 と戦闘を行うこととなる。

【0103】

同様に、敵のキャラクタ 32 との戦闘により主人公のキャラクタ 31 が弱ってきた場合、プレーヤが例えば「がんばれ！」との音声入力を小さな声で行った場合には、制御部 17 は、例えば主人公のキャラクタ 31 の「精神力」のパラメータが向上する方向にその値を小さく変更すると共に、「ダメージカウンタ」のパラメータが減少する方向にその値を小さく変更する。そして、この小さく変更さ

れた「精神力」及び「ダメージカウンタ」の各パラメータの値に基づいて主人公のキャラクタ31の行動を表示制御する。

【0104】

これにより、主人公のキャラクタ31は、精神力のパラメータの値の向上量が小さく、またダメージのパラメータの値の減少量が小さいため、それ程早くは体力が回復せず、少し活発になった程度で敵のキャラクタ32と戦闘を行うこととなる。このような状態であると、主人公のキャラクタ31は敵のキャラクタ32に倒されてしまうため、プレーヤは、今度は大きな声で例えば「がんばれ！」と発声して主人公のキャラクタ31を励まし、敵のキャラクタ32との戦闘を行わせることとなる。

【0105】

(他の音声入力による行動の操作)

次に、この実施の形態のビデオゲーム機は、「がんばれ！」以外の他の音声入力によっても主人公のキャラクタ31を操作可能となっている。例えば、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との戦闘中に敵のキャラクタ32が主人公のキャラクタ31に飛びかかってきた場合、プレーヤは、主人公のキャラクタ31の周囲の地形や状況に基づいて判断を行い、「左に移動しろ！」或いは「右に移動しろ！」等の移動の指示を音声入力で行う。この音声入力は、前述のように音声認識部13で解析され、制御部17がこの解析結果に基づいて主人公のキャラクタ31を左に移動表示し、或いは右に移動表示する。これにより、敵のキャラクタ32からの攻撃を主人公のキャラクタ31が左右に移動して避けることとなる。

【0106】

ただし、プレーヤにより「左に移動しろ！」との音声入力がなされたが、主人公のキャラクタ31の左側には壁がある等、物理的条件により音声指示に従うことができない場合、制御部17は、例えば「左には移動できません！」等の音声出力を発音制御し、或いは主人公のキャラクタ31が左には移動できないことを示す動作をするように該主人公のキャラクタ31を表示制御する。これにより、プレーヤは自分の音声指示は誤りであったことを認識し、次に正しい音声指示を

出すこととなる。

【0107】

また、図8に示すフローチャートのステップS6において説明したように、敵のキャラクタ32と遭遇した主人公のキャラクタ31の恐怖心のパラメータの値が例えば「0.5」以上であった場合、制御部17は、この敵のキャラクタ32から主人公のキャラクタ31が逃げ出すような表示制御を行うのであるが、主人公のキャラクタ31が逃げ出した場合にプレーヤから例えば「がんばれ！」や「逃げるな！」等の音声入力となされると、制御部17は、主人公のキャラクタ31の恐怖心のパラメータの値を所定値分下げようパラメータ値を変更する。そして、この変更した恐怖心のパラメータの値が「0.4」以下となった場合に、制御部17は、主人公のキャラクタ31が逃げるのを止め、敵のキャラクタ32と戦闘を行うように該主人公のキャラクタ31を表示制御する。これにより、図12のフローチャートを用いて説明したように、主人公のキャラクタ31と敵のキャラクタ32との戦闘が行われることとなる。

【0108】

ただし、プレーヤからの音声入力があった場合でも、恐怖心が「0.5」以上である場合、制御部17は、主人公のキャラクタ31が逃げている表示制御を継続して行う。従って、この場合、プレーヤの言うことを聞かずに主人公のキャラクタ31は敵のキャラクタ32から逃げ続けることとなる。そして、敵のキャラクタ32から逃げ出すことにより、ある程度敵のキャラクタ32から離れると、制御部17は、主人公のキャラクタ31の恐怖心のパラメータの値を下げ、主人公のキャラクタ31が所定のルートを通常の心理状態で進むよう表示制御する。

【0109】

(敵のキャラクタと遭遇した場合以外の音声指示)

また、この実施の形態のビデオゲーム機は、戦闘時以外であっても常時音声入力可能となっており、例えば主人公のキャラクタ31がルートを移動している場面を見ていたプレーヤが、敵のキャラクタ32が突然出現する予感があった場合等に、表示画面中の主人公のキャラクタ31に対して例えば「危ない!」, 「気

を付けろ！」等の指示を与える。このような音声入力となされると、制御部 17 は、主人公のキャラクタ 31 の例えば恐怖心のパラメータの値を所定値分上げ、このパラメータ値に基づいて主人公のキャラクタ 31 の行動を表示制御する。

【0110】

この場合、恐怖心のパラメータの値が所定値分上がっているため、制御部 17 は、それまで普通にルートを歩いていた主人公のキャラクタ 31 の足取りを、周囲に注意を配りながら慎重にルートを進む足取りとなるように表示制御する。

【0111】

そして、このように慎重な足取りでルートを進むうち、予感どおり敵のキャラクタ 32 が現れた場合、制御部 17 は、上述のように主人公のキャラクタ 31 の各パラメータの値に基づいて、この敵のキャラクタ 32 から逃げ出すか、或いは敵のキャラクタ 32 と戦闘を行うように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。

【0112】

また、主人公のキャラクタ 31 を慎重な足取りでルートを進ませたが敵のキャラクタ 32 が現れず危険ではないと判断した場合に、プレーヤは、例えば「もう大丈夫だ。普通に進め。」等の音声指示を与える。制御部 17 は、この音声入力に対応して所定のルートを通常の足取りで進むように主人公のキャラクタ 31 を表示制御する。

【0113】

〔実施の形態の効果〕

以上の説明から明らかなように、この実施の形態のビデオゲーム機は、それぞれ複数のイベントで構成された複数の選択テーブルをカテゴリ毎に分類し、主人公のキャラクタ 31 と敵のキャラクタ 32 との戦闘が開始された際に、乱数に基づいて、主人公のキャラクタ 31 或いは敵のキャラクタ 32 のいずれのターンであるかを決定し、さらに乱数に基づいて主人公のキャラクタ 31 或いは敵のキャラクタ 32 のいずれかの選択テーブルを選択し、この選択テーブル内のイベントに対応するように各キャラクタ 31, 32 を表示制御して両者を戦闘させる。

【0114】

これにより、主人公のキャラクタ 31 及び敵のキャラクタ 32 のイベント動作をリアルタイムに繋げて表示制御を行うことができるため、連続したスムーズな戦闘表示を可能とすることができる。

【0115】

また、プレーヤからの音声入力があった場合は、この音声入力の内容（言葉の意味）を解析し、主人公のキャラクタ 31 の動作を表示制御するためのパラメータの値をこの解析結果に応じて変更する。そして、そのときの主人公のキャラクタ 31 のイベント動作に優先させて、この変更したパラメータの値に基づいて、主人公のキャラクタ 31 の動作を表示制御する。これにより、主人公のキャラクタ 31 をコントローラ及び音声入力を用いて操作可能とすることができる。

【0116】

また、コントローラ以外に音声入力でも主人公のキャラクタ 31 を操作することができるため、このビデオゲームに対するプレーヤの感情移入をし易くすることができる。このため、プレーヤを積極的にゲームに参加させることができる。また、このようなキャラクタを操作する楽しみを通じてビデオゲームの面白味を向上させることができる。

【0117】

また、制御部 17 は、音声入力の声量に応じてパラメータの値の変更量を可変するため、音声入力の仕方によっては、主人公のキャラクタ 31 の行動を覆すまでには至らないことがある。このような場合は、プレーヤの言うことを聞かずに主人公のキャラクタ 31 が行動することとなる。従って、キャラクタの行動は、必ずしもプレーヤの音声入力に従った行動となるわけではない。この点も、このビデオゲームの面白みの一つといえるであろう。

【0118】

なお、以上の説明では、本発明の実施の形態の理解を容易とするために、音声入力で主人公のキャラクタ 31 を操作することとして説明をしたが、これは、音声入力で敵のキャラクタ 32 を操作するようにしてもよい。例えば、一方のプレーヤが主人公のキャラクタ 31 を操作し、他方のプレーヤが敵のキャラクタ 32 を操作することとすれば、互いに音声を用いて攻撃を仕掛けることができ、当該

ビデオゲームがより面白みのあるものとなる。

【0119】

また、上述の実施の形態は、本発明を戦闘型のビデオゲームに適用した例であったが、本発明はこの戦闘型のビデオゲーム以外の、例えばRPG（ロール・プレイング・ゲーム）、AVG（アドベンチャーゲーム）或いはSLG（シミュレーションゲーム）等の様々なビデオゲームに適用可能である。

【0120】

最後に、上述の実施の形態は本発明の一例である。このため、本発明は、上述の実施の形態に限定されることはなく、この実施の形態以外であっても、本発明に係る技術的思想を逸脱しない範囲であれば、設計等に応じて種々の変更が可能であることは勿論であることを付け加えておく。

【0121】

【発明の効果】

本発明は、操作手段及び音声を用いてオブジェクトの操作を可能とすることができる。このため、キャラクタを操作する楽しみを通じてビデオゲームの面白味を向上させることができる。

【0122】

また、オブジェクトのイベント動作をリアルタイムに繋げて該オブジェクトの動作を表示制御することができる。このため、オブジェクトの連続したスムーズな動作表示を可能とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用した実施の形態のビデオゲーム機の要部のブロック図である。

【図2】

実施の形態のビデオゲーム機に接続されているコントローラの斜視図である。

【図3】

プレーヤから発声される音声を集音するためのヘッドセットの斜視図である。

【図4】

実施の形態のビデオゲーム機で形成された表示画面の一例を示す図である。

【図 5】

実施の形態のビデオゲーム機で行われるビデオゲームの主人公のキャラクターの行動を表示制御するパラメータを説明するための図である。

【図 6】

実施の形態のビデオゲーム機で行われるビデオゲームの敵のキャラクターの行動を表示制御するパラメータを説明するための図である。

【図 7】

実施の形態のビデオゲーム機で行われるビデオゲームの主人公のキャラクターが所持する武器のパラメータを説明するための図である。

【図 8】

実施の形態のビデオゲーム機における、主人公のキャラクターが敵のキャラクターに遭遇するまでの動作の流れを説明するためのフローチャートである。

【図 9】

主人公のキャラクターが通常の心理状態で所定のルートを進むときにおける各パラメータの値の一例を示す図である。

【図 10】

主人公のキャラクターが敵のキャラクターと遭遇したときにおける各パラメータの値の一例を示す図である。

【図 11】

主人公のキャラクターが敵のキャラクターから逃げ出したときにおける各パラメータの値の一例を示す図である。

【図 12】

主人公のキャラクターと敵のキャラクターとの戦闘動作を説明するためのフローチャートである。

【図 13】

戦闘時における主人公のキャラクターのイベント動作を説明するための図である。

【図 14】

戦闘時における敵のキャラクターのイベント動作を説明するための図である。

【図 15】

戦闘時における主人公のキャラクターのアイテム交換動作を説明するための図である。

【図 16】

プレーヤが音声入力により主人公のキャラクターを操作している様子を示す図である。

【図 17】

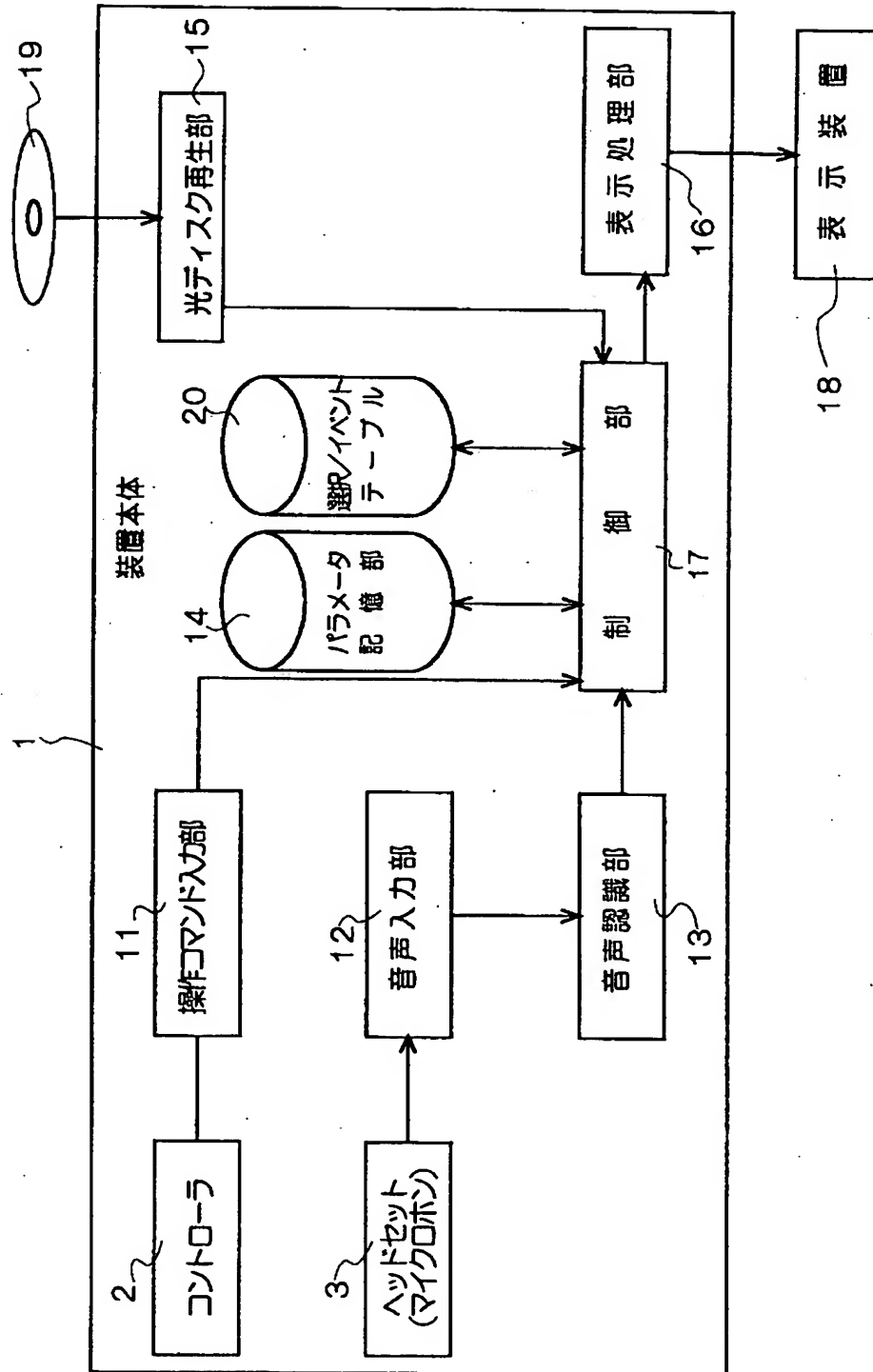
プレーヤの音声入力に従って行動した主人公のキャラクターが敵のキャラクターを攻撃している表示画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

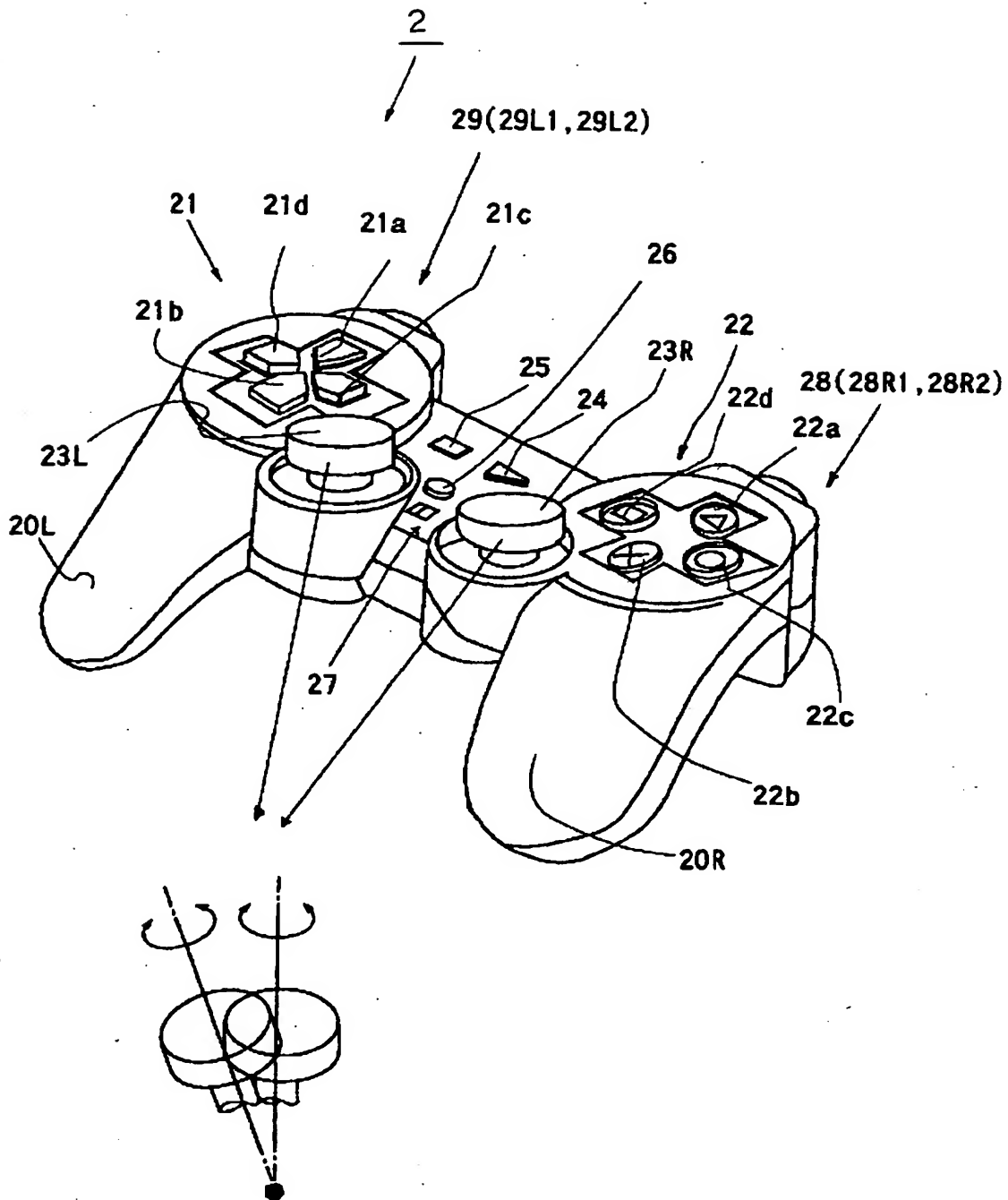
1…装置本体, 2…コントローラ, 3…ヘッドセット, 11…操作コマンド入力部, 12…音声入力部, 13…音声認識部, 14…パラメータ記憶部, 15…光ディスク再生部, 16…表示処理部, 17…制御部, 18…表示装置, 19…光ディスク, 20…選択／イベントテーブル記憶部, 31…主人公のキャラクター, 32…敵のキャラクター, 33…主人公のキャラクターが所有する武器

【書類名】 図面

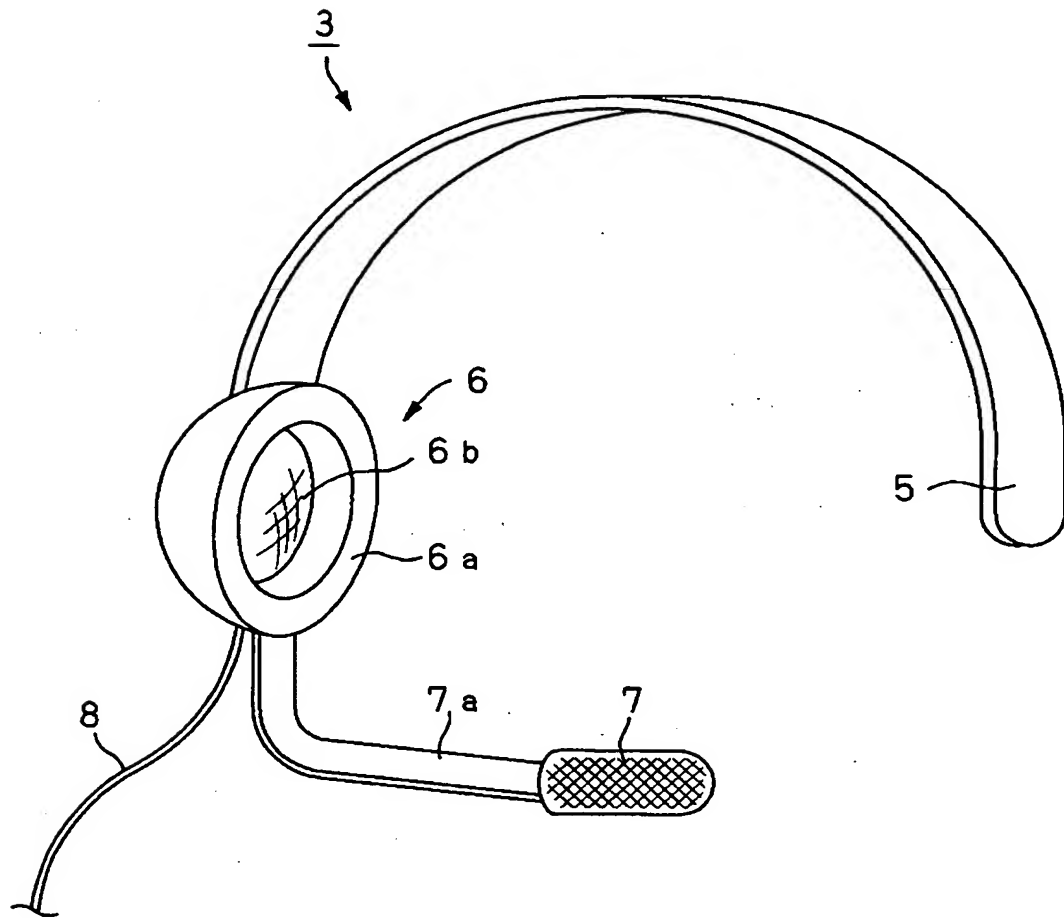
【図 1】



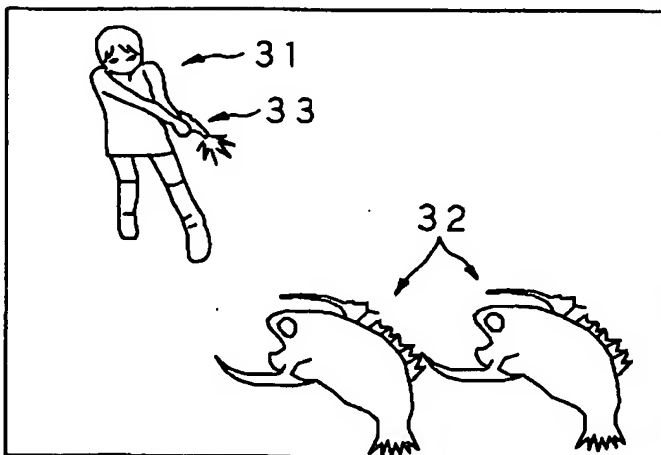
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

	主人公パラメータ	値
0	ライフ	0~255
1	精神力	%
2	見た目の怖さ	%
3	熟練度	%
4	正確度	%
5	残弾数	%
6	索敵能力	%
7	攻撃範囲	maya
8	視界(前方視界)	maya
9	スピード	0~15の16種類
10	恐怖心	%
11	攻撃力	0~255
12	守備力	0~255
13	連射能力	FLAME
14	ダメージカウンタ	0~255
15	マガジンの減り具合	%
16	視界(角度)	maya
17	視界(気配)	maya
18	近距離での攻撃特性	%
19	中距離での攻撃特性	%
20	長距離での攻撃特性	%
21	近距離でのよけ特性	%
22	中距離でのよけ特性	%
23	長距離でのよけ特性	%
24	近距離での防御特性	%
25	中距離での防御特性	%
26	長距離での防御特性	%

【図 6】

	敵パラメータ	値
0	ライフ	0~255
1	精神力	%
2	見た目の怖さ	%
3	熟練度	%
4	正確度	%
5	残弾数	%
6	索敵能力	%
7	攻撃範囲	maya
8	視界(前方視界)	maya
9	スピード	0~15の16種類
10	恐怖心	%
11	攻撃力	0~255
12	守備力	0~255
13	連射能力	FLAME
14	ダメージカウンタ	0~255
15	マガジンの減り具合	%
16	視界(角度)	maya
17	視界(気配)	maya
18	近距離での攻撃特性	%
19	中距離での攻撃特性	%
20	長距離での攻撃特性	%
21	近距離でのよけ特性	%
22	中距離でのよけ特性	%
23	長距離でのよけ特性	%
24	近距離での防御特性	%
25	中距離での防御特性	%
26	長距離での防御特性	%
27	STROKE耐性	%
28	FIRE耐性	%
29	WATER耐性	%
30	ACID耐性	%
31	THUNDER耐性	%
32	弱点部位ID	%
33	追跡能力(しつこさ)	
34	クリティカル耐性	

【図 7】

	武器パラメータ	値
0	射程距離	M
1	重量(大きさ)	Kg
2	攻撃力	0~255
3	連射速度	FLAME
4	装弾数	0~1023
5	視界(前方視界)	M
6	視界(気配)	M
7	視界(角度)	M
8	弾丸装填時間	FLAME
9	攻撃範囲	
10	精度	%
11	近距離での攻撃特性	%
12	中距離での攻撃特性	%
13	長距離での攻撃特性	%
14	近距離でのよけ特性	%
15	中距離でのよけ特性	%
16	長距離でのよけ特性	%
17	近距離での防御特性	%
18	中距離での防御特性	%
19	長距離での防御特性	%

【図 8】

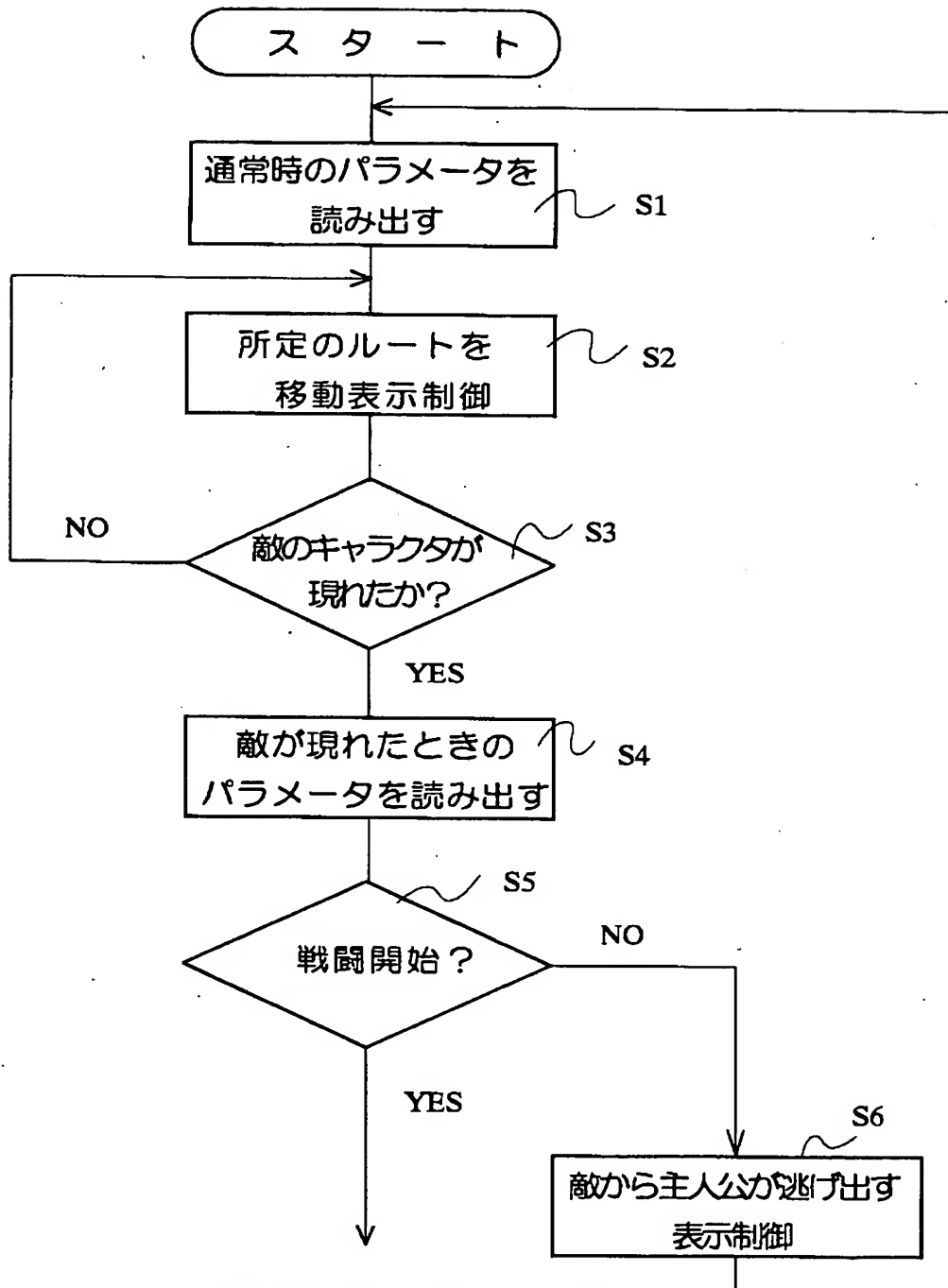


図12のフローチャートの
ステップS11へ

【図9】

ルートを進む時の行動

	範 囲	定 数	
精 神 力	0 ~ 1	1	弱 ↔ 強
恐 怖 心	0 ~ 1	0.15	恐くない ↔ 恐い
熟 練 度	0 ~ 1	1	少 ↔ 多

【図10】

敵を発見した時の行動

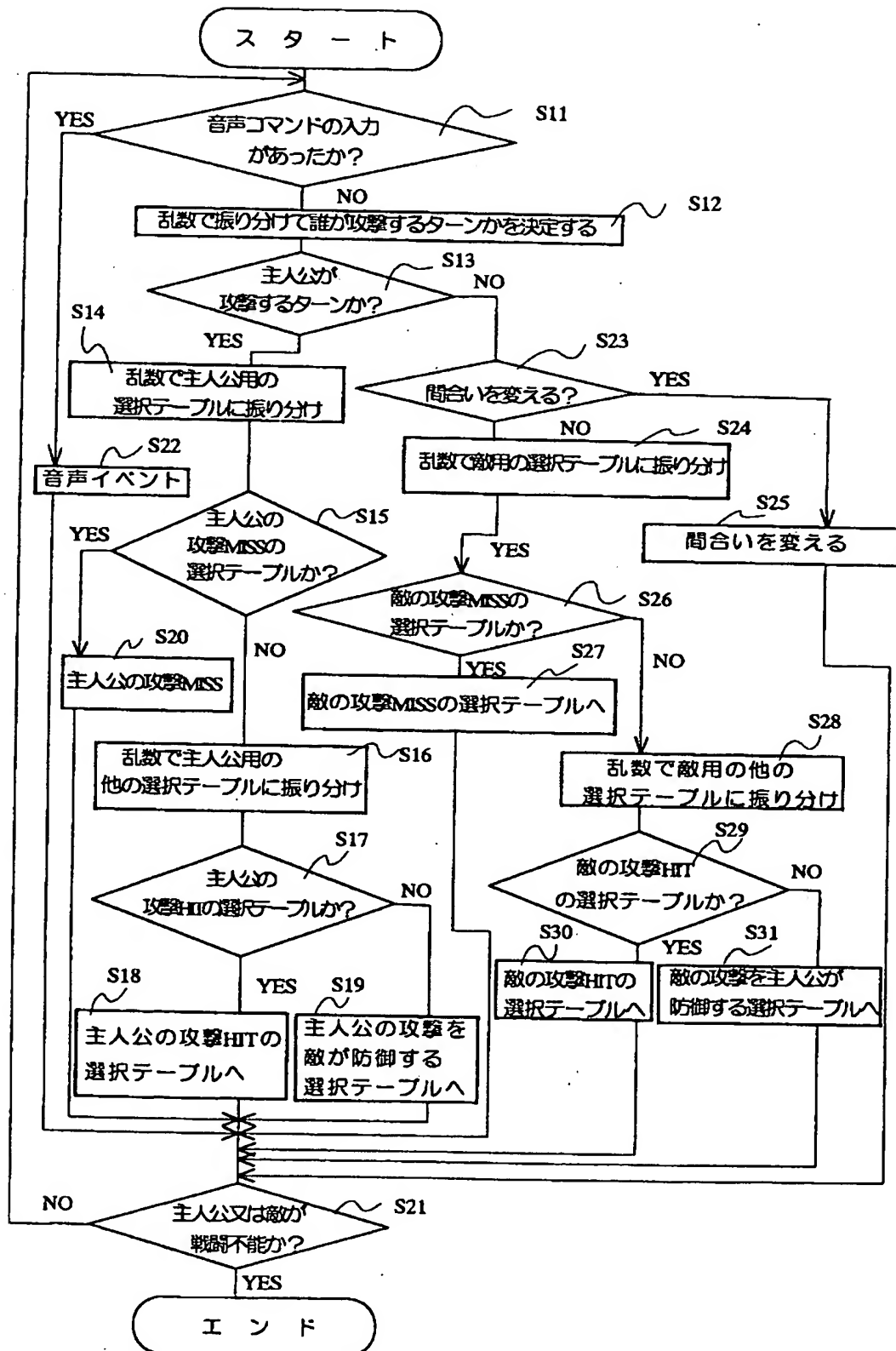
	範 囲	定 数	
精 神 力	0 ~ 1	0.25	弱 ↔ 強
みかけの怖さ	0 ~ 1	0.1	恐くない ↔ 恐い
近くにいる敵の数	0 ~ 1	0.1	少ない ↔ 多い
敵との距離	0 ~ 1	0	近い ↔ 遠い
熟練度	0 ~ 1	0.1	少 ↔ 多

【図 11】

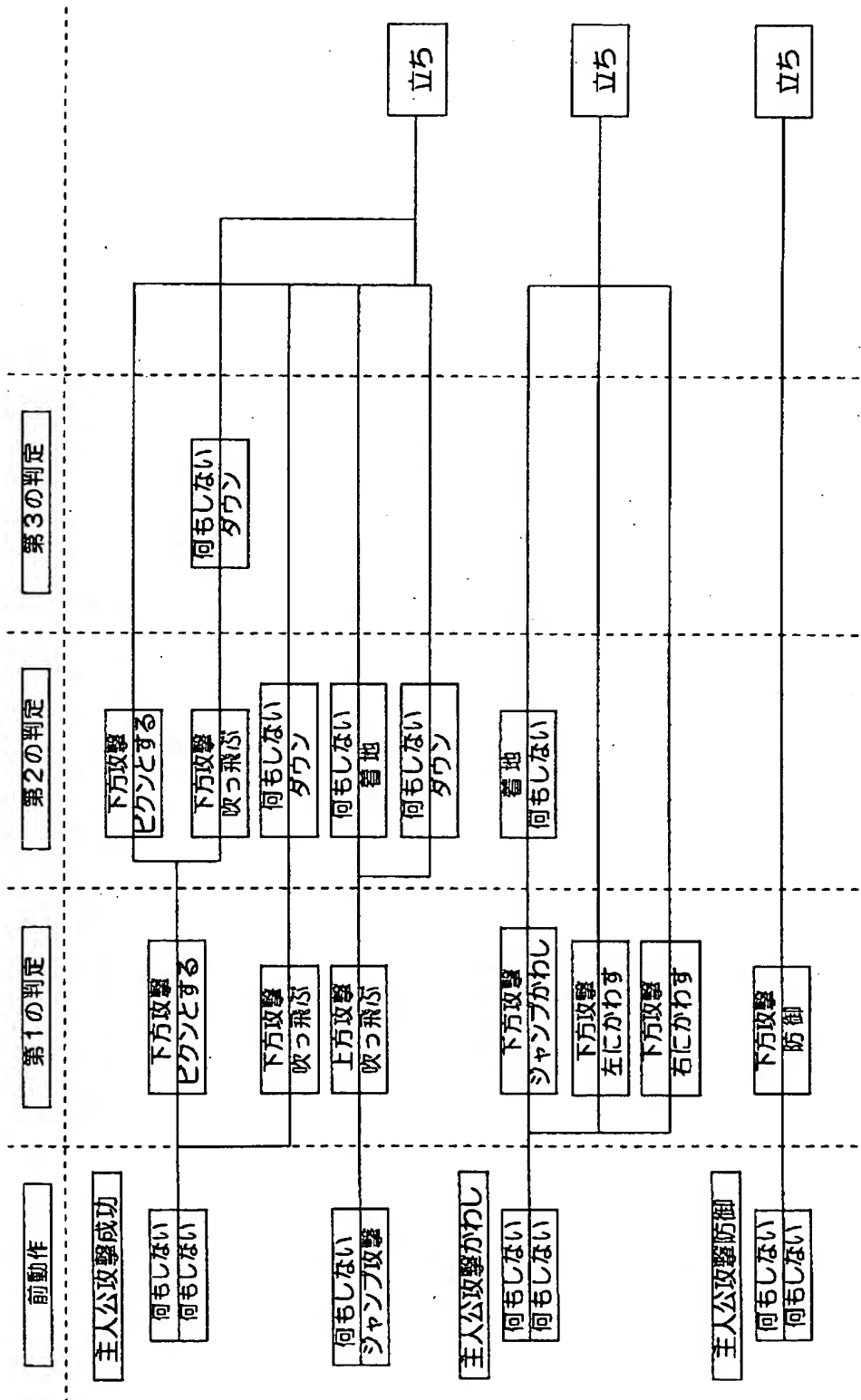
逃げている時の行動

	範 囲	定 数	
自分の攻撃の的中率	0 ~ 1	0.7	低い ↔ 高い
恐怖心	0 ~ 1	0.5	恐くない ↔ 恐い
目標点までの距離	0 ~ 1	0.4	近い ↔ 遠い
近くにいる敵の数	0 ~ 1	0.5	少ない ↔ 多い
敵の攻撃の的中率	0 ~ 1	0.8	低い ↔ 高い
敵との距離	0 ~ 1	0.6	近い ↔ 遠い

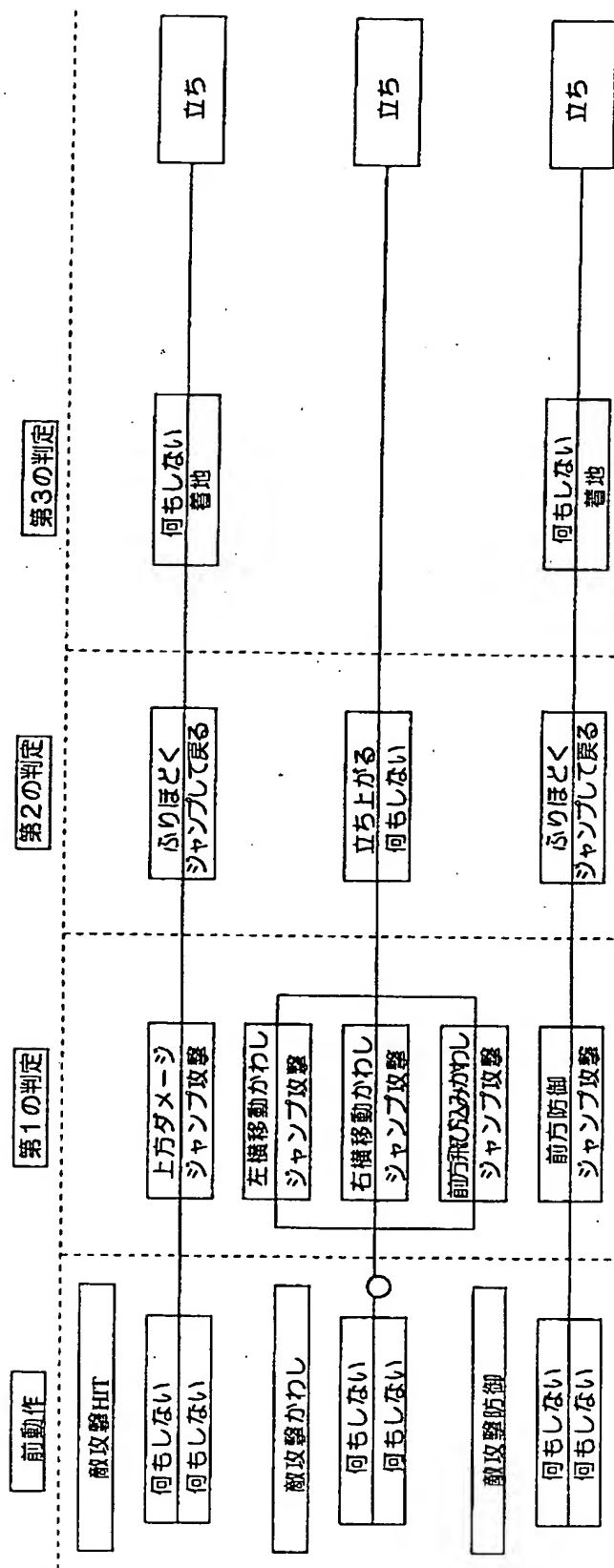
【図 12】



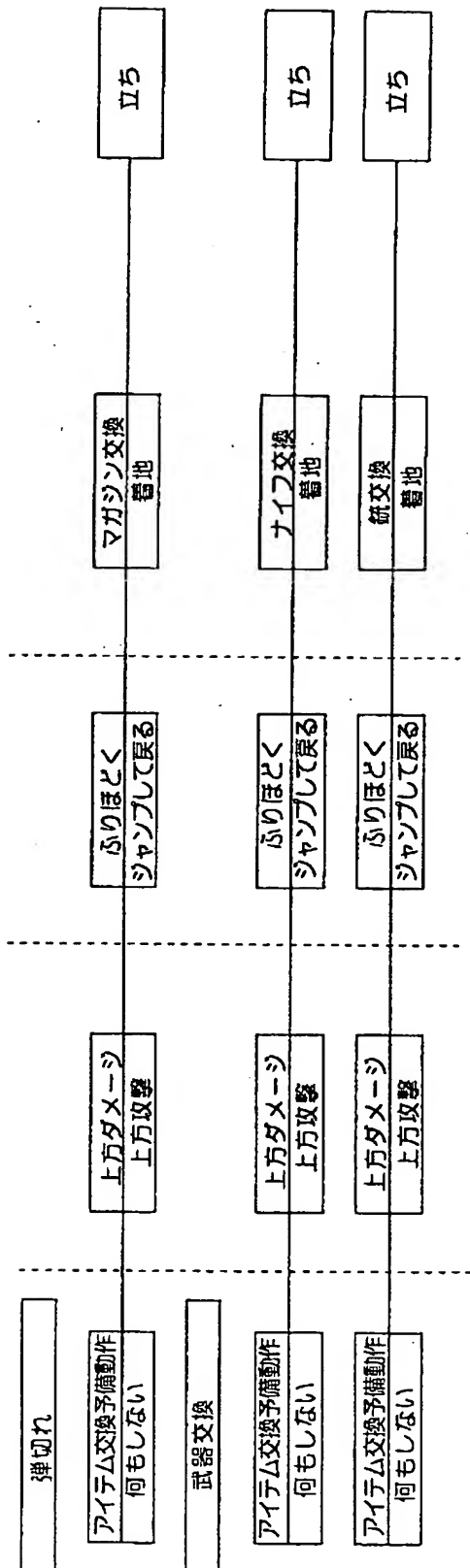
【図 13】



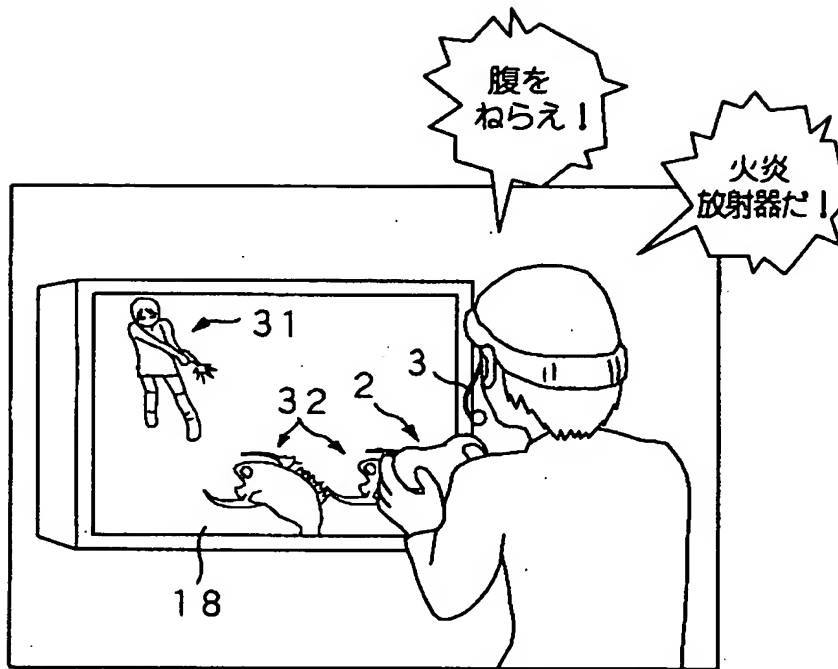
【図 14】



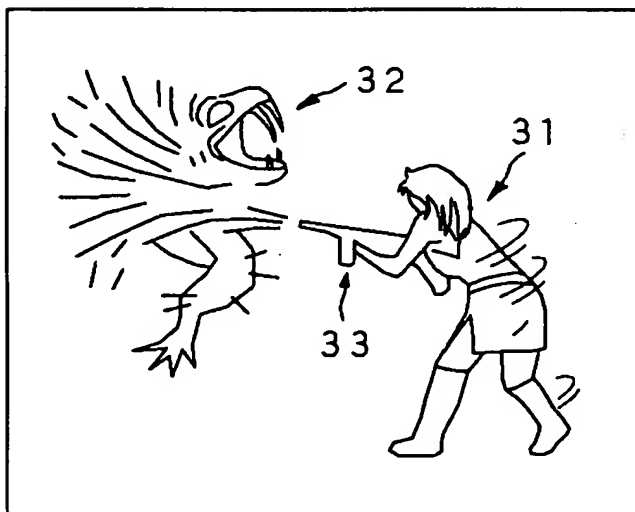
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ビデオゲームの戦闘シーンにおける主人公のキャラクタと敵のキャラクタの攻撃及び防御等をスムーズに繋げて戦闘シーンをスムーズに表示制御する。

【解決手段】 複数のイベントで構成された複数の選択テーブルをカテゴリ毎に分類して選択／イベントテーブル記憶部 2 0 に記憶しておく。制御部 1 7 は、戦闘中、乱数に基づいて、主人公のキャラクタ或いは敵のキャラクタのいずれのターンであるかを決定し、さらに乱数に基づいて主人公のキャラクタ或いは敵のキャラクタのいずれかの選択テーブルを選択し、この選択テーブル内のイベントを実行するように各キャラクタを表示制御する動作を繰り返し行う。これにより、主人公のキャラクタと敵のキャラクタの攻撃及び防御等をスムーズに繋げて戦闘シーンをスムーズに表示制御することができる。

【選択図】 図 1

特 2 0 0 0 - 3 8 9 8 5 6

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 3 8 9 8 5 6
受付番号	5 0 0 0 1 6 5 6 4 4 6
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 1 2 月 2 5 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成12年12月22日

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [395015319]

1. 変更年月日 1997年 3月31日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂7-1-1

氏 名 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント